

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-070842

(43)Date of publication of application : 14.03.1995

(51)Int.Cl.

D01H 11/00  
D01G 23/08

(21)Application number : 05-243681

(71)Applicant : HOWA MACH LTD

(22)Date of filing : 03.09.1993

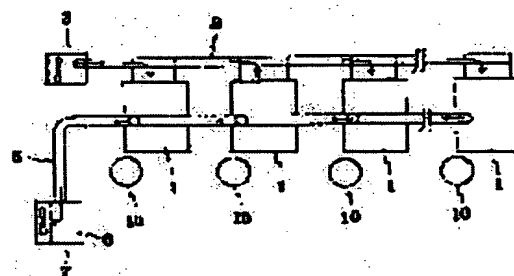
(72)Inventor : YAMAMOTO AKIMOTO  
KATO SHINJI

## (54) DUCT FOR CONVEYING COTTON

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a cotton-conveying duct which can prevent the cotton from clogging it for a long period of time by making waxes and saccharides contained in the cotton difficult to stick to the inside surface of the cotton feed duct and the dust-collecting duct.

**CONSTITUTION:** The cotton-feeding duct 2 and the dust-collecting duct 3 to which a plurality of carding machines are connected are coated with a release coating on their inside surface.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-70842

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 3 月 14 日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

D 0 1 H 11/00

E

D 0 1 G 23/08

B 7152-3B

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平5-243681

(22) 出願日

平成 5 年 (1993) 9 月 3 日

(71) 出願人

000241588

豊和工業株式会社

愛知県名古屋市中村区名駅二丁目32番3号

(72) 発明者

山本 旦元

愛知県稲沢市下津町東国府13番の1

(72) 発明者

加藤 伸司

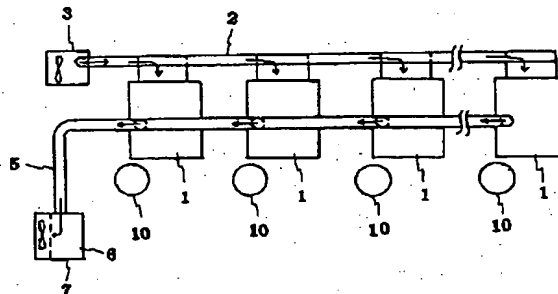
名古屋市西区宝地町256

(54) 【発明の名称】 綿搬送用ダクト

(57) 【要約】

【構成】 複数のカード機 1 が接続される給綿ダクト 2 及び集塵ダクト 3 の内面に、貼紙防止用塗料を塗装する。

【効果】 給綿ダクト及び集塵ダクトの内面に綿に含まれるローヤ糖分が付着しにくく、綿詰まりが発生することを長期にわたって防止できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 紡績工場において、空気流を利用して綿等を搬送する装置に使用される綿搬送用ダクトであって、内面に貼紙防止用塗料を塗装したことを特徴とする綿搬送用ダクト。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本願は紡績工場において、空気流を利用して綿糸くず等を搬送する装置に使用される綿搬送用ダクトに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 例えば、従来のカード機の給綿システムとして特公昭39-6571号公報に開示されたものがあり、これは、複数のカード機が給綿ダクト（綿搬送用ダクト）に接続され、この給綿ダクトの端部に設けた給綿ファンの吹出空気流により給綿ダクトを介して各カード機に綿を供給するものであった。また、給綿システムと同様にして従来のカード機の集塵システムは、複数のカード機が集塵ダクト（綿搬送用ダクト）に接続され、この集塵ダクトの端部に設けた集塵ファンの吸引空気流により集塵ダクトを介して各カード機で発生する綿くず等を回収するものであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記のようなカード機の給綿システム及び集塵システムにおける給綿ダクト及び集塵ダクトはブリキ製であり、このためダクト内面には綿に含まれるローや糖分が付着し易く短時間で綿詰まりが発生してしまい、従って従来では定期的なダクト内清掃作業を頻繁に行なう必要があった。また、特に給綿システムにおいて、給綿ダクトがブリキ製であるため、給綿ファンを一旦停止させた後再起動させるときに、ダクト内に残っている綿塊がダクト内を円滑に流れず綿詰まりを発生させ、各カード機に送られる綿の供給量にバラツキがでる恐れがあり、従って従来では、ダクトの有効断面積及び給綿ファンの容量を大きな値に設定する必要があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記問題点を解決するため本願では紡績工場において、空気流を利用して綿等を搬送する装置に使用される綿搬送用ダクトであって、内面に貼紙防止用塗料を塗装したことを特徴とする。

## 【0005】

【作用】 この綿搬送用ダクト内部には、綿に含まれるローや糖分が付着しにくく、長期にわたって綿詰まりの発生を防止する。また、空気流作用を一旦停止させた後再び作用させるときでも、ダクト内に残っている綿等は円滑に流れる。

## 【0006】

【実施例】 次に、図1において本願の実施例について説明する。複数（図面では4つ）のカード機1が並設さ

れ、これらのカード機1は綿搬送用ダクトとして例示する給綿ダクト2に連結されている。この給綿ダクト2の端部には吹出空気流を作用させる給綿ファン装置3が設けられている。この給綿ファン装置3の吹出空気流の作用により、前工程の開綿機（図示せず）より給綿ファン装置3に送られる綿が給綿ダクト2を介して各カード機1に供給されるようになっている。また各カード機1は綿搬送用ダクトとして例示する集塵ダクト5に連結され、この集塵ダクト5の端部には、集塵室6を備え吸引空気流を作用させる集塵ファン装置7が接続されている。この集塵ファン装置7の吸引空気流の作用により各カード機1で発生する綿くず等が集塵ダクト5を介して集塵室6に回収されるようになっている。

【0007】 前記給綿ダクト及び集塵ダクト5の内面には、図2に示すように貼紙防止用塗料11が塗装されている。この貼紙防止用塗料11は、例えば特開昭60-106864号公報で開示されたものであり、常温乾燥形塗料（アクリルラッカー、アクリルマルジョン塗料等）中の樹脂分100重量部に対し潤滑油であるシリコンオイルあるいはワックス（流動パラフィン、ポリエチレンワックス等）を10～70重量部添加して成るものである。この貼紙防止用塗料11は、本来は、建造物に貼紙が貼付けられても容易に剥離でき、かつ貼紙の痕跡を残さないような塗料として開発されたものであり、つまり、この塗料を塗装した塗装面は潤滑油の作用で物が付着しにくいといった特性がある。尚、貼紙防止用塗料11としては、前記のものに限定されることはなく、例えば特開昭54-112938号公報に開示されたもののように、潤滑油を樹脂分100重量部に対し10～80重量部含有する粘度塗料に、ガラスビーズやプラスチックビーズ等を含有させたものであってもよく、この塗料を使用した場合塗装面が凹凸状の塗膜に形成され、この凹凸状の塗膜及び潤滑油の作用により物が付着しにくくなる。尚、10はスライバーを収容するケンスである。

【0008】 次に、作用について説明する。給綿ファン装置3の吹出空気流の作用により給綿ダクト2を介して各カード機1に綿が供給される。このように綿が給綿ダクト2を流れるとき、この給綿ダクト2内面には貼紙防止用塗料11が塗装されているので、綿に含まれるローおよび糖分がダクト内に付着しにくく、長期にわたって綿詰まりを防止できる。従って、従来のようにダクト内面の定期的な清掃作用を頻繁に行なう必要がなくなる。また、給綿ファン装置3を一旦停止した後再起動させても、給綿ダクト2内に残っている綿塊は円滑に流れ、綿詰まりの発生がなく、各カード機1への綿の供給量がバラツキを防止できる。従って、従来のように給綿ダクト2の有効断面積及び給綿ファン装置3の容量を大きな値に設定する必要がなくなり、スペース的にも経済的にも効率の良い設計ができる。

3

【0009】各カード機1に供給された綿は、カード機1によりカージング作用をうけた後スライバーとしてケンス10内に回収される。各カード機1で発生する綿くず等は集塵ダクト5を介して集塵ファン装置7の吸引気流により集塵室6内に回収される。このように綿くず等が集塵ダクト5を流れるとき、前記給綿ダクト2と同様にこの集塵ダクト5内面には貼紙防止用塗料11が塗装されているので綿くず等に含まれるローや糖分が付着しにくく、長期にわたって綿くず等がつまってしまうことを防止できる。

【0010】尚、本実施例ではカード機1の給綿ダクト2及び集塵ダクト3を本願の綿搬送用ダクトで構成した例を示したが、これに限定されるわけではなく、精紡機、粗紡機等の集塵ダクトや回収ダクトに利用してもよい。

【0011】

【発明の効果】以上のように本願では、紡績工場において空気流を利用して綿等を搬送する装置に使用される綿搬送用ダクトであって、この綿搬送用ダクトの内面に貼

4

紙防止用塗料を塗装したので、この綿搬送用ダクト内を綿等が流れるとき、ダクト内部には綿等に含まれるローや糖分が付着しにくく、長期に亘って綿詰まりを防止でき、ダクト内の定期的な清掃作業周期を長くすることができる。また、特に、本願の綿搬送用ダクトをカード機の給綿システムに使用した場合、空気流作用を一旦停止させた後再び作用させるときでも、ダクト内に残っている綿は円滑に流れることができ、ダクトの有効段面積及び空気流圧空源の容量を小さな値に設定でき経済的な設計を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

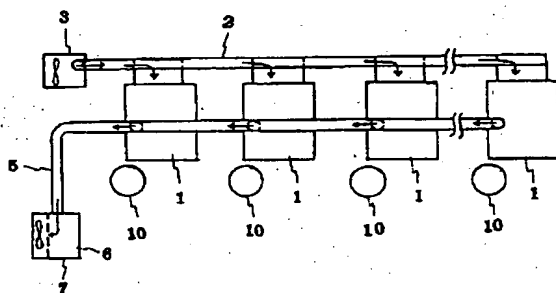
【図1】本願の綿搬送用ダクトをカード機の給綿ダクト及び集塵ダクトに利用した実施例の説明図である。

【図2】綿搬送用ダクトの斜視断面図である。

【符号の説明】

1 カード機、 2 給綿ダクト、 3 給綿ファン装置、 5 集塵ダクト、 6 集塵室、 7 集塵ファン装置、 10 ケンス

【図1】



【図2】

